

# ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

В.А. Куликов

## НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КУРЕНИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ И РОССИИ

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

*Статья посвящена проблеме употребления табака и его негативным последствиям для здоровья человека.*

*Ключевые слова: курение, негативные последствия, здоровье.*

Употребление табака и табачных изделий является одной из самых опасных и вредных привычек, губительно влияющей на здоровье не только курящих, но и окружающих их людей. В наше время употребление табачных изделий превратилось в массовую «эпидемию», охватившую миллионы мужчин, женщин, молодежь. Отношение людей к употреблению табачных изделий разное. Одни считают, что оно позволяет сосредоточиться, успокаивает, снимает внутреннее напряжение. Другие считают курение вредным для здоровья. Люди не всегда представляют масштабы вреда, так как наносимый здоровью ущерб проявляется не сразу, а постепенно, как правило, через 10 – 20 лет после начала употребления табачных изделий. Поэтому многие курильщики на первых этапах не замечают ухудшения своего здоровья и полагают, что ничего с ними не произойдет и в дальнейшем. Однако, к сожалению, за вредную привычку в дальнейшем приходится расплачиваться своим здоровьем и даже жизнью. Учитывая современные тенденции употребления табачных изделий, по прогнозам к 2020 году в глобальном масштабе число летальных исходов от спровоцированных потреблением табака болезней резко возрастет от 5 млн. до 10 млн. [1, 2].

Первые сведения о курении содержатся в трудах древнегреческого историка Геродота, который упоминал о том, что древние жители Африки и скифы сжигали растения и вдыхали их дым. Первооткрыватели Америки с большим удивлением наблюдали, как местные жители курили скатанные в трубочку сушеные листья дикорастущего растения. Кроме того, они заметили, что туземцы жевали листья этого растения и глотали их. Свертки высушен-

ных листьев жители называли «табако» и «сигаро». Один из сподвижников Колумба Бартоломе Лас-Касас описал процесс курения: «... высушенная трава, завернутая в сухой лист в виде петарды, зажигалась с одного конца, а через другой конец вытягивают дым. Этот дым усыпляет плоть и действует опьяняюще, снимая усталость. Такие петарды туземцы называют табакком». Считается, что свое название табак получил от одноименной провинции Табаго, где произрастало это растение. Следует отметить, что коренные жители Америки – индейцы – использовали табак не только для курения, но и для других различных целей: лечения ран, некоторых болезней (в виде отваров и сиропов), в религиозных обрядах. Курящих индейцев обнаружил также во время своей экспедиции Америго Веспуччи [1, 3].

В конце XVI и в начале XVII веков употребление табака стало стремительно распространяться как в Европе, так и по всему миру.

Из Испании табак был завезен в Португалию, а затем разными путями и в другие европейские страны. Французский монах Андре Гreve в своем саду вырастил табак и описал его свойства. Он считал, что табак действует на организм человека «оздоровляюще», очищает «мозговые соки», уменьшает голод и жажду, пьянит, как вино, а потом вызывает обильное потоотделение и общую слабость вплоть до обморока. В 1560 году французский посланник при лиссабонском дворце Жан Нико, с именем которого связано ботаническое название табака – никотиана, отправил сухие листья и семена табака для лечебных целей французской королеве Екатерине Медичи. Жан Нико приучил французскую знать нюхать табак, листья которого, как он пред-

полагал, обладали свойством «выгонять и уничтожать болезни головы и мозга» [1, 4].

Следует отметить, что наряду с восхвалением табака в этот период появились предупреждения любителям табака. Так, в 1622 году в опубликованном трактате «Табакология» врач и ботаник Ниандер предупреждал о вредном влиянии табака на мозговую деятельность. Многочисленные случаи отравления табаком побудили власти и церковь начать активную борьбу с ним. В Англии борьбу с любителями курения возглавил сам король Яков I, где курильщики подвергались суровым наказаниям, вплоть до обезглавливания. В Швейцарии, где курение считалось «смертным грехом», был создан специальный трибунал, который приговаривал курильщиков к штрафу или позорному столбу и даже к смертной казни [1].

В России табак появился в 1583 году во время царствования Ивана Грозного «благодаря» англичанину Ченслеру. Однако курение в стране преследовалось и властями, и духовенством. В эпоху царствования Михаила Романова запрещались продажа, покупка и потребление табака. Курящих наказывали 60 палочными ударами по пяткам, а уличенным повторно в употреблении «богомерзкого зелья» отрезали ноздри и уши. Курение являлось источником многочисленных пожаров. После опустошительного пожара в 1634 году царь издал следующий указ: «На Москве и в городах о табаке заказ учинить крепкий и под смертной казнью, чтобы нигде табак у себя не держали и не пили и табаком не торговали. И за то тем людям чинить наказание большее без пощады под смертной казнью, а дворы их и животы имая продавати и деньги имати в государеву казну». В 1645 году царь Алексей Михайлович издал указ о высылке в Сибирь людей, употребляющих табак. В 1649 году им были утверждены новые наказания за употребление и хранение табака, например, битье кнутом, разрешалось пороть ноздри, отрезать нос и уши торговцам табака, ссылая виновных в отдаленные местности. В эти годы был запрещен ввоз табака в страну, хотя англичане контрабандным путем доставляли его через Архангельск [1, 3].

В 1697 году Петр I отменил запрет на курение табака, который пристрастился к курению во время своего пребывания в Голландии. Ввоз и производство табака

были обложены государственной пошлиной. Все это привело к быстрому распространению курения табака и послужило основанием к расширению посевов табака и строительства табачных фабрик. В 1714 году в уездном городке Ахтырке Харьковской губернии была построена первая в России табачная фабрика.

Существенные ограничения относительно курения были введены во время царствования Николая I, однако в 1855 году Александр II отменил их: курить разрешалось на улицах и во всех общественных местах. Интересно отметить тот факт, что курение в то время считалось выражением либеральных взглядов человека.

В первой половине XIX века табак возделывали на обширной территории Российской империи: в Украине, в Таврической и Кубанской губерниях, в центральной России, Поволжье, Сибири и других местах. Согласно имеющимся данным, к концу первой половины XIX – го столетия посевы и переработка табака осуществлялись более чем в 30 губерниях страны.

В 1906 – 1912 гг. в России под посевы табака ежегодно отводилось 70 тысяч гектаров земли; переработку сырья осуществляли 262 табачные фабрики, на которых трудилось 35 тысяч рабочих. Ежегодно производили 6 млн. пудов табака.

В 1913 году было произведено 25,9 миллиарда штук папирос, 11,7 тысяч тонн курительного табака, 87, 9 тысяч тонн махорки. В годы гражданской войны производство табачных изделий сократилось, но широкое применение получил табак – самосад. После гражданской войны табачная промышленность стала развиваться ускоренными темпами. Так, в 1924 году было выпущено 13,6 млрд. штук папирос, 450 тысяч тонн табака и 26,9 тонн махорки. В 1940 году производство папирос составило 68 млрд. штук, а курительного табака – до 900 тысяч тонн. В годы Великой Отечественной войны выпуск табачных изделий сократился, но в послевоенные годы наметился быстрый рост выпуска и продажи табачных изделий населению. Согласно данным, в 1940 году населению было продано табачных изделий на 530 млн. рублей, в 1950 г. – на 990 млн. рублей, в 1960 г. – на 1479 млн. рублей, в 1970 г. – на 2780 млн. рублей, в 1974 г. – на 3441 млн. рублей. В 1987 в СССР было продано 421,1 млрд. штук сигарет на сумму почти

7 млрд. рублей. Следует заметить, что овощей населением страны было приобретено на 5,2 млрд. рублей, рыбы и рыбопродуктов – на 5,2 млрд. рублей.

Многие производители сельскохозяйственной продукции старались засеивать поля не пшеницей, а табаком, так как это дело было прибыльным и не требовало больших затрат [1, 3, 4].

На данный момент число курящих людей в мире почти достигло миллиарда. За год выпускают 3800 миллиардов штук табачных изделий, основными производителями которых являются США, Китай, Россия, Япония [5, 6].

Россия занимает одно из первых мест по потреблению табака в мире, а также первое место по подростковому курению. В настоящее время в России регулярно курят 75% мужчин и 21% женщин. По данным ВОЗ курение в России ежегодно уносит жизни 332 тыс. курильщиков. За последние годы в России выросло число курящих женщин, среди которых преобладают юные особы. Отвечая на вопрос: почему Вы курите? 60% девушек ответили: это красиво и модно. А 40% курят потому, что хотят нравиться мальчикам. Средний возраст начинающего курильщика – 13 лет. К концу окончания средней школы курят 53% мальчиков и 28% девушек. В вузах страны курят 75% юношей и 64% девушек. Сейчас пик курения у женщин приходится на 20 – 29 лет, то есть как раз на детородимый возраст. Многие беременные женщины продолжают курить. Согласно статистическим данным, злокачественными заболеваниями легких болеет от 96 до 100% курильщиков. Эти данные совпадают с выводами британского медицинского журнала «Ланцет» о том, что в России курят чаще, чем в других странах мира [7 – 9].

Производство табачных изделий в Республике Беларусь контролируется руководством страны.

Правительство Беларуси снизило квоты на производство табачных изделий, предназначенных для реализации на территории страны в 2014 году, на 10% до 30 млрд. штук. Такое решение содержится в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 24 декабря 2013 г. № 1125. Согласно документу, предприятия концерна «Белгоспищепром» в 2014 году смогут произвести 23 млрд. сигарет и па-

пирос, что на 3 млрд. штук меньше, чем в 2013 году. Квота на производство табачных изделий для Минска (СП «Табак Инвест») на 2014 год составит 7 млрд. штук (на 0,3 млрд. штук меньше). Квоты на производство табачных изделий на предстоящий год ежегодно утверждаются Правительством в соответствии с Положением о государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий, утвержденном Декретом Президента Республики Беларусь от 17 декабря 2002 г. № 28. Размеры квот в течение года на основании решения Правительства могут корректироваться [10].

Число курящих граждан Республики Беларусь на начало этого года составило 25,9%. Следует заметить, что за временной период с 2000 года, это минимальное значение этого показателя. Начиная с 2000 года, численность курящих представительниц слабого пола от шестнадцатилетнего возраста и старше выросла больше чем в 2 раза и составила в 2013 году показатель в 9,7%.

Число курящих мужчин в возрасте от 16 лет и старше, начиная с 2000 года, снизилось на 5,1 процентный пункт и к началу этого года составило 48%. К отрицательному фактору следует отнести максимальную распространенность постоянного курения. На начало года, большая часть курящих людей – 92,6% мужчин и 75,3% женщин – курили каждый день. По статистическим данным, доля среди ежедневно курящих мужчин, выкуривающих за день около пачки сигарет, составила 57,9%, а среди ежедневно курящих женщин этот показатель равнялся 23,1% [11].

Важной проблемой остается никотиновая зависимость у подростков. В Республике Беларусь курят 40% подростков и студентов, а некоторые дети приобщаются к сигаретам уже в начальной школе. Установлено, что люди, начавшие курить до пятнадцатилетнего возраста, умирают чаще, чем те, которые начали курить после 25 лет. Необходимо отметить, что подростки более подвержены любым формам наркотической зависимости, в том числе и никотиновой. По данным Республиканского центра здоровья, в Беларуси из-за болезней, связанных с курением, ежедневно умирают 42 человека, а в год – более 16 тысяч человек [12, 13].

По данным ВОЗ, от болезней, связанных с употреблением табака, преждевременно уходят из жизни около 2,5 млн. человек ежегодно. При курении на горящем конце сигареты образуется большое количество химических соединений, которые курильщики вдыхают с сигаретным дымом, эти соединения поступают также в окружающую среду. Табачный дым представляет собой аэрозоль, состоящий из микрочастичек, составленных из жидких капелек, диспергированных в газопаровой фазе. В нем содержится большое количество химических соединений, около 4000 из них были идентифицированы и количественно определены.

Горящая сигарета представляет собой уникальную химическую фабрику, продуцирующую несколько тысяч различных химических соединений, в том числе более 40 веществ, непосредственно вызывающих онкозаболевания, и более десятка веществ, способствующих их возникновению. К газовым компонентам табачного дыма относятся оксид и диоксид углерода, цианистый водород, аммиак, изопрен, ацетальдегид, акролеин, толуин, нитробензол, ацетон, гидразин, сероводород, синильная кислота, анилин, пиридин, канцерогенные углеводы и другие вещества. Фаза табачного дыма, содержащая твердые частицы, в основном состоит из никотина, воды и смолы – табачного дегтя. В состав смолы табачного дыма входит 38 полициклических углеводородов, вызывающих онкозаболевания, среди которых следует отметить нитрозоамины, ароматические амины, изопреноиды, пирены, бензпирены, хризены, антрацены и др. Образующиеся из никотина N – нитрозамины N<sup>1</sup> – нитрозо – норникотин (ННН) и 4- метил [метилнитрозамино] –1 - [3 –пиридил]-1 –бутанон (НМПБ) – самые сильные из содержащихся в табачном дыме канцерогенов. Следует отметить такой важный факт, что НМПБ активируется в процессе метаболизма путем гидроксирования, превращаясь в метилдиазогидроксид. Данное соединение алкилирует гуанин в ДНК до 7 – метилгуанина и O<sup>6</sup>- метилгуанина. Отсюда следует, что никотин не только хорошо известный компонент табака, но и предшественник сильного канцерогена НМПБ. Считают, что сильным канцерогенным действием обладает также бензопирен, именно ему принадлежит главная роль в развитии зло-

качественных опухолей и его часто называют роковым веществом для человечества.

Кроме этого, смола содержит фенолы, крезолы, нафталены, карбоксильные кислоты, соединения мышьяка, ионы многих металлов [1,14].

По данным рабочей группы Международного агентства по исследованию онкологических заболеваний установлено, что процесс курения является канцерогенным для человека. Около 85-95% случаев рака легких у мужчин связаны с табакокурением. В Европе доля летальных случаев от рака легкого, обусловленных курением табака, у мужчин составляет 93%. В последние годы возросла смертность от рака легких у женщин, что обусловлено распространением курения среди женского населения планеты.

Широкое распространение курения среди женского населения в США привело к тому, что сейчас женщины в этой стране чаще умирают от рака легкого, чем от рака молочной железы. Смертность от этого заболевания ежегодно составляет около 70 тысяч человек. В Англии за последние 25 лет число женщин, заболевших раком легкого, увеличилось на 74%, в Германии за последние 10 лет количество женщин, заболевших раком легкого, увеличилось в 2 раза. Смертность курящих российских женщин от этого заболевания составляет 49%.

Употребление табачных изделий является одной из причин развития злокачественных заболеваний мочевыделительной системы. Курение повышает риск развития рака гортани, бронхов, губы, полости рта и глотки, пищевода, желудка, поджелудочной железы и других органов. Злокачественные новообразования молочной железы и шейки матки являются главными причинами смерти курящих женщин [1 – 3, 13, 15, 16].

Содержащиеся в табачном дыме радиоактивные элементы: кадмий, висмут, свинец, никель, стронций и особенно полоний – самые опасные в генетическом аспекте. При курении в организм попадает опасная доза этих элементов, которые избирательно поражают мозг, легкие и половые органы. Кроме того, радиоактивные элементы обладают самыми высокими мутагенными характеристиками. Табачная ионизирующая радиация, поражая гены, приводит к развитию у потомства такой серьезной патологии, как эпилепсия, к поражению

нервной системы, а также к изменениям в ткани половых желез, сердечно – сосудистой системы и др.

Радиоактивные элементы, в том числе и изотопы табачного дыма, проникают в организм не только беременной женщины, но и плода, поражая хромосомы жизненно важных органов и в первую очередь яичники у женщин и семенники у мужчин. Особенно страдают при этом органы и ткани плода, размножение и деление клеток которого происходит наиболее интенсивно. Следует отметить, что если вред, приносимый табачными канцерогенами, нередко проявляется через несколько десятилетий, то отрицательные последствия хромосомных и генных мутаций могут проявиться у будущих поколений [1, 4, 14, 16].

Особого внимания заслуживает проблема влияния курения на беременность, ее исход, здоровье плода. Острота этой проблемы не снижается ввиду того, что наблюдается стремительный рост числа курящих женщин молодого возраста.

Проведенные во всем мире исследования позволили выявить следующие последствия курения в период беременности: увеличение частоты самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов; рост частоты недоношенности и низкой массы тела у родившихся детей; повышение перинатальной смертности новорожденных; увеличение числа врожденных дефектов развития; ухудшение физического и психического развития ребенка.

Необходимо отметить, что определенную роль в рождении детей с пороками развития играет курение отцов, так как интенсивное курение влияет на качество сперматозоидов. В результате никотиновой интоксикации большая часть сперматозоидов становится не только малоподвижной, но и деформируется, а общее количество их уменьшается, в результате чего не может быть заложено здоровое начало процесса беременности [1, 4].

Табачный дым, проникая в кровь кормящей женщины, воздействует на важнейшие центры головного мозга, в том числе и на нейроэндокринные образования, в результате чего снижается образование лактогенных гормонов или полностью блокируется процесс молокообразования. Следует заметить, что все токсины табачного дыма беспрепятственно проникают

через молочные железы в молоко, которое, будучи отравленным, попадет в желудок ребенка и разносится по всему организму, нанося огромный вред его здоровью.

Употребление табачных изделий является одним из факторов развития сердечно–сосудистых заболеваний, которые обуславливают преждевременный уход из жизни населения большинства стран планеты. Около 40% летальных исходов от ишемической болезни сердца (ИБС) среди мужчин и около 10% случаев смерти от инсульта среди женщин было зафиксировано в конце 20–го века в России. В Республике Беларусь от 30 до 40% летальных исходов от ИБС связано с употреблением табачных изделий.

От сердечно–сосудистых заболеваний, непосредственно связанных с курением, в США ежегодно фиксируется 150 тысяч смертей, в Германии – 80 – 90 тысяч.

Употребление табачных изделий является одной из причин возникновения легочных заболеваний, которые объединены термином – хронические обструктивные болезни легких (ХОБЛ). По числу летальных исходов среди заболеваний они занимают четвертое место.

Смертность курящих мужчин от легочных заболеваний в Европе составляет около 50%, в России – 60%.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вредное влияние табака на организм человека универсально, и трудно найти такой орган или систему органов, которые бы не страдали от табачных ядов [1 – 4, 14, 16].

Курение приносит большой урон экономике государств. Экономисты неоднократно демонстрировали, что расходы, которые несет общество из-за заболеваний, связанных с курением, отсутствия работников на рабочих местах, преждевременная смертность и прочие причины наносят колоссальный ущерб экономике государств. В США доходы от табачной промышленности составляют 8 млрд. долларов, а потери от различных заболеваний, утраты трудоспособности, преждевременного ухода из жизни и т.д. приближаются к 20 млрд. долларов [4].

Для спасения жизни миллионов людей необходимо прекратить курение и потребление табачных изделий.

## SUMMARY

V.A. Kulikov  
NEGATIVE EFFECTS OF SMOKING  
ON THE HEALTH OF PEOPLE  
IN BELARUS AND RUSSIA

In the article the problem of smoking and its negative effects on human health is considered.

Keywords: smoking, negative effects, health.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Комаров, Ю.М. Все ли знаете о курении / Ю.М. Комаров, О.С. Радбиль. – Киев. 1989. – 62 с.
2. Женщина и табак. ВОЗ. – 1994. – 134 с.
3. Беляев, И.И. Табак – враг здоровья / И.И. Беляев // М.: Медицина, 1979. – 56 с.
4. Казьмин, В.Д. О влиянии курения на организм женщины и потомство / В.Д. Казьмин. – М.: Знание, 1987. – 64 с.
5. Число курящих людей во всем мире почти достигло миллиарда. – Режим доступа: <http://russian.rt.com/article/20651>. – Дата доступа: 05.05.2014.
6. Производство табачных изделий. – Режим доступа: <http://mppnik.ru/publ/prochee/proizvodstvo-tabachnykh-izdelij/14-1-0-758>. – Дата доступа: 05.05.2014.
7. Как бросить курить. – Режим доступа: <http://ne-kurim.ru/articles/stat/statistika-kurenija-v-rossii/>. – Дата доступа: 05.05.2014.
8. Россияне курят больше всех. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/08/23/kurenie-site.html>. – Дата доступа: 05.05.2014.
9. Курение – основная причина смерти россиян / Д.Г. Заридзе [и др.] // Вестн. РАМН. – 2002. – №9. – С. 40 – 45.

10. Квоты на производство табачных изделий в Беларуси в 2014 году снижены на 10% до 30 млрд. – Режим доступа: [http://www.belta.by/ru/all\\_news/economics/Kvoty-na-proizvodstvo-tabachnyx-izdelij-v-Belarusi-v-2014-godu-snizheny-na-10-do-30-mlrd-shtuk-i\\_655624.html](http://www.belta.by/ru/all_news/economics/Kvoty-na-proizvodstvo-tabachnyx-izdelij-v-Belarusi-v-2014-godu-snizheny-na-10-do-30-mlrd-shtuk-i_655624.html). – Дата доступа: 05.05.14.

11. Количество курящих людей в Беларуси сокращается. – Режим доступа: <http://newsbel.com/obshestvo/1573/>. – Дата доступа: 05.05.14.

12. Проблема никотиновой зависимости у подростков и практический опыт её решения / Т.А. Андреева [и др.] // Медицинские новости. – 2007. – № 1. – С. 91 – 93.

13. Здравоохранение Республики Беларусь (официальный статистический сборник). – Минск. – 2003.

14. Курение и здоровье. Под редакцией Д.Г. Заридзе, Р. Пето. – М., 1989. – 389 с.

15. Дюбокова, Т.П. Влияние табакокурения на общественное здоровье / Т.П. Дюбокова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2006. – №1. – С. 74 – 77.

16. Лоуренс, Д.Р. Клиническая фармакология: в 2 т. / Д.Р. Лоуренс, П.Н. Бенитт. – М.: Медицина, 1993. – Т. 2. – 669 с.

## Адрес для корреспонденции:

210023, Республика Беларусь,  
г. Витебск, пр. Фрунзе, 27,  
Витебский государственный  
медицинский университет,  
кафедра фармацевтической химии  
с курсом ФПК и ПК,  
тел. раб.: 8(0212) 37-00-06,  
Куликов В.А.

Поступила 20.06.2014 г.